

Instrucciones de Manejo y de Montaje
Válvula separadora de seguridad
Válvula magnética
EVS-R / EVSO

Indice de contenido



1.0 General

Estas instrucciones de manejo incluyen instrucciones para una instalación y operación de la válvula de manera segura y según prescripción. **Dependiente al accionamiento del magneto hay que tener en cuenta las instrucciones (BTA) respectivas de manejo.**

Seria MG...	220.100.053
Seria MG...X	220.100.034
Seria MG…Xme	220.100.039 (GB)

Si hay problemas que no se puede solucionar con las instrucciones de manejo, hay que contactar el fabricante para informaciones adicionales.
Estas instrucciones de manejo corresponden a las referentes normas EN de seguridad válidas así como las especificaciones válidas y las obras de reglas de la Republica Federal de Alemania.
En caso de uso de la válvula fuera de la Republica Federal de Alemania el operador o respecivamente la persona responsable de la construcción de la máquina hay que asegurar que se observe nacionales obras de reglas válidas. A cada tiempo el productor se reserva todos derechos de cambios técnicos y de mejoramientos. El uso de estas instrucciones de manejo presupone la calificación del operador según descrito en párrafo 2.3 "Personal calificado". Es necesario un entrenamiento del personal de operación correspondiente a las instrucciones de manejo. Las instrucciones de manejo deben ser disponible al sitio del uso de la máquina todo el tiempo.

1.1 Detalles de la válvula

Productor:
UNI Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Holtumsweg 13
D-47652 Weeze
Teléfono: +49 (0) 2837/9134-0
Fax: +49 (0) 2837/1444
E-Mail: info@uni-geraete.de
Homepage: www.uni-geraete.de

Denominación
Válvula separadora de seguridad de acción directa, abierta sin corriente bajo presión del muelle con accionamiento por magneto.

Certificado de inspección	EN 10204-3.2
Base de inspección	E-DIN 3394-1 o DIN EN 161 DIN 3230 T5 similar

Tipo	Presión de servicio	Temperatura ambiente	Medio	Temperatura del medio	Presión de prueba (*) PT
5/10-EVS-R#	5/10bar	-20°C y + 60°C	Nitrógeno, Gas ciudad	-20°C y + 60°C	15bar
25- EVS-R	25bar	-20°C y + 60°C	Propano, butano	-20°C y +120°C	38bar
40-EVSO	40bar	-20°C y + 60°C	Gas ciudad	-20°C y +100°C	60bar
40- EVS-R	40bar	-20°C y + 50°C	Propano, butano	-30°C y +120°C	60bar
50- EVSO	50bar	-20°C y + 60°C	Gas ciudad	-20°C y + 50°C	75bar
140- EVS-R	140bar	-20°C y + 80°C	Fuel-oil agua	max.140°C	210bar
160- EVS-R	160bar	-20°C y + 80°C	agua desalinizada	5°C y + 70°C	240bar
162- EVS-R	162bar			5°C y +100°C	

(*) Presiòn de prueba para verificar fuga externa "NO RENDIMIENTO"

# **Posición de montaje:**	con accionamiento vertical o horizontal
Posición de montaje:	Accionamiento vertical ± 5°, con un "W" accionamiento vertical o horizontal adicional en la orden.
Hitéresis:	véase el Manual de Instrucciones (BTA), de la unidad de disco magnético de



Dimensiones de unión roscada según DIN ISO 228-1

Unión G	1/4 (2)	3/8 (3)	1/2 (5)	3/4 (7)	1 (10)	1 1/4 (12)	1 1/2 (15)	2 (20)
160-EVS-R	-	O	-	-	-	-	-	-
162-EVS-R	O	-	-	-	-	-	-	-

X Comprobación de tipo según 90/396/CEE **,O** Certificado de inspección 3.2 posible, **-** no disponible,

Medidas del conector brida conforme a DIN EN 1092-1 / ASME

Bridas DN	PN / ASME	Id. Prod. CE-0085	15 5N	20 7N	25 10N	32 12N	40 15N	50 20N	65 25N	80 30N	100	125	150
5-EVS-R	10-40	-	O	O	-	-	O	O	-	-	-	-	-
10-EVS-R	10-40	-	O	O	-	-	O	O	-	-	-	-	-
25-EVS-R	Class300	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-	-
40-EVSO	63	AQ0727	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
40-EVSO	40	AQ0727	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50-EVSO	63	-	-	-	-	-	-	-	O	-	-	-	-
140-EVS-R	160	-	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X Comprobación de tipo según 90/396/CEE **,O** Certificado de inspección 3.2 posible, **-** no disponible,

Tensión de conexión: VDC 12 – 440 (–15% bis +10%)
VAC 24 – 500 (–15% bis +10%)
Modo de protección: IP65
Frecuencia 40 – 60Hz
Potencia 10 - 4000W
Mas detalles referente a los datos eléctricos se encuentra en la placa indicadora de tipo y en las correspondientes instrucciones de manejo del accionamientos por magneto.

1.2 Uso previsto
Se usa las EVS-R / EVSO válvulas magnéticas gas de UNI Geräte como válvulas automáticas separadoras de seguridad para proteger, limitar, separar y descargar de la alimentación de gas y aire para cierres principales o antes de quemadores de gas.

Si se quiere usar la válvula para otras operaciones que las operaciones previstas, el operador tiene que inspeccionar cuidadosamente, si el modelo de la válvula, los accesorios y los materiales son aplicables para el tipo nuevo de uso. El planificador de la máquina es responsable del campo de aplicación de la válvula. La vida útil de la válvula es de 20 años.

2.0 Indicaciones de peligros
2.1 Términos relevantes a seguridad
En estas instrucciones de manejo se usa las indicaciones señales PELIGRO (GEFAHR), CUIDAD (VORSICHT) y ADVERTENCIA (HINWEIS) en caso de indicaciones de peligros especiales o para informationes extraordinarias, en caso de que hace falta marcas de indentificaciónes especiales.



PELIGRO! significa, que existe peligro de muerte y / o peligro de daños graves si no se observe las instrucciones.



CUIDAD! significa, que existe peligro de heridas y / o de daños, si no se observe las instrucciones.



AVDERTENCIA! significa, que se llama la atención especialmente sobre relciones técnicas.

Para evitar fallos de la línea, que pueden directamente o indirectamente causar heridas de personas o daños, también es indispensable de que se observe las otras indicaciones que no sean accentuadas



especialmente con referencia a transporte, montaje, operación y mantenimiento según como datos técnicos (en las instrucciones de manejo, en los documentos del producto y en el dispositivo mismo).

2.2 Indicaciones de seguridad

La no-observación de las indicaciones de seguridad puede causar la pérdida de la reclamación por daños y perjuicios.

La no-observación puede causar los peligros siguientes:

- Funcionamiento defectuoso de funciones importantes de la válvula / la línea
- Amenaza de personas por efectos eléctricos o mecánicos.
- No hay que remover la protección contra contacto accidental para partes que se mueven, si la válvula esté operando.
- Hay que descargar derrames de medios peligrosos (por ejemplo explosivo, tóxico, caliente) de una manera que no causa amenaza de personas y del ambiente. Hay que observar perceptos de ley.

2.3 Personal calificado

Esas son personas que sean peritos en la instalación, el montaje, la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento del producto y que tengan la calificación correspondiente a sus actividades y funciones, como por ejemplo:

- Enseñaza de y obligación a observar todas instrucciones y necesidades regionales y internas referentes al uso.
- Adiestramiento y instrucción según las normas de la tecnología de seguridad para el mantenimiento y el uso de equipamientos apropiados de seguridad y de protección en el trabajo.
- Enseñanza en socorrismo etc.

2.4 Reconstrucción arbitraria y producción de piezas de recambio

Solamente se debe hacer reconstrucciones o cambios de la válvula después de convenio con el productor. Dibujos originales y accesorios autorizados del productor sirven a la seguridad. El uso de otras partes or reconstrucciones arbitrarias en la construcción de la válvula por partidos terceros puede causar la pérdida de la responsibilidad del fabricante para las consecuencias que se pueden desarrollar.

2.5 Modo prohíbido de operación

Solamente es garantizada la seguridad de la válvula suministrada en caso de un uso previsto según párrafo 1 de las instrucciones de manejo. **No hay que sobrepasar los campos de aplicación indicados en la placa indicadora de tipo de ningún modo.**

2.6 Indicaciones de seguridad para el uso en áreas potencialmente explosivas, Directiva 94/9/CE

- La temperatura del medio no deberá exceder la temperatura de la clase de temperatura correspondiente, o sea, la respectiva temperatura del medio máximamente admisible conforme a las instrucciones de servicio.
- Si se calienta la guarnición (por ej. camisa de calefacción), deberá cuidarse de que sean observadas las clases de temperatura prescritas para la instalación.
- La guarnición deberá estar puesta a tierra.
  Para eso puede efectuarse la misma simplemente por medio de tornillos de tubería mediante arandelas dentadas.
  De otro modo, deberá asegurarse la puesta a tierra por medio de otras medidas, como por ej. enlaces por cable.
- Válvulas de control, accionamientos eléctricos y electromecánicos así como sensores deberán someterse a una evaluación de conformidad de índole propia conforme a ATEX. En este caso deberán observarse particularmente las respectivas indicaciones de seguridad y de protección contra explosión en las instrucciones de servicio correspondientes.
- Todos los cambios en el aparato esté prohibido por la modificación no autorizada de la válvula (por ejemplo, mediante la pintura) anulada la autorización ATEX con efecto inmediato.
- Los cambios sólo después de consultar con los dispositivos de la empresa UNI.



Además, se señala adicionalmente la Directiva 95/C332/06 (ATEX 118a), que contiene la prescripción mínima para mejorar la protección sanitaria y la seguridad de los empleados que pueden correr peligro debido a una atmósfera explosiva.

3.0 Manejo

3.1 Transporte

En caso de todas obras de transporte hay que observar de todas formas las reglas generales técnicas así como las instrucciones para prevenir accidentes.

En caso de transporte, alojamiento y puesta fuera de servicio hay que instalar las tapas protectoras de las bridas en ambos bridas de la válvula.
Siempre trata el producto de transporte cuidadosament. Durante el transporte hay que proteger la válvula de choques y golpes o de vibraciones. No hay que dañar la laca. La temperatura del transporte esté entre –20°C y + 60°C.

Nunca transporte la válvula en racores atornillados para cables, clavijas para aparatos o en piezas montadas. Transporte la válvula en tuercas anulares, agujeros de brida o con una cinta debajo del accionamiento por magneto.

Transporte la válvula en un cartón o en una paleta con base suave y póngala cuidadosamente en un suelo plano. **Núnca póngase la válvula en la caja del interruptor.**

Inmediatamente después de recibir la mercancía hay que verificar si la mercancía esté completa y si no hay daños de transporte. También véanse párrafo 9.0

3.2 Alojamiento

Si no se instala la válvula inmediatamente después de recibirla, hace falta almacenarla correctamente.

- Temperatura del almacén -20°C y + 60°C, seco y limpio.
- En una atmósfera neutral y seca la laca protege de corrosión. No dañe la laca.
- En lugares húmidos un secante o una celefacción, respectivamente seán necesarios para prevenir la formación de agua condensada.

Se principalmente llama la atención sobre la observación de los requerimientos según DIN 7716 (productos de caucho y goma elástica).

3.3 Manejo antes de montaje

- En caso del tipo de tapas protectoras, hay que removerlas antes de la instalación!
- Hay que proteger la válvula de influencias climáticas como por ejemplo humedad (en otro caso secante).
- Tratamiento correcto previene daños.

4.0 Descripción del producto

La válvula magnética Gas EVS-R / EVSO de UNI-Geräte es una válvula separadora de seguridad de acción directa abierta sin corriente según DIN 3394-1 con accionamiento por magneto.

El dibujo seccional de la Fig. 11.1 Dibujo número1 - Dibujo número 8 presenta la construcción de la válvula.

4.1 Función

Por poner en marcha del accionamiento por magneto (800) se tira el núcleo magnético (207) contra la parte superior (106). Se más polariza el muelle de resorte (503) y el pistón de equilibrado (220) (EVSO con disco de válvula (200) bloquea la sección transversal de la válvula. Con 15 porcientos de la tensión nominal la válvula está cerrada.



La válvula se abre por desconección, fallo o interrupción de la energía eléctrica al accionamiento por magneto. Por la polarización del muelle de resorte (503) el pistón de equilibrado (220) (EVSO con disco de válvula (200) se abre. La válvula está abierta

4.2 Datos técnicos

Tiempo de abrir: 0,3 – 0,7s
Tiempo de cerrar: < 1s

Tipos de accionamiento por magneto MG...

Unión G	1/4 (2)	3/8 (3)	1/2 (5)	3/4 (7)	1 (10)	1 1/4 (12)	1 1/2 (15)	2 (20)
160-EVS-R	-	018	-	-	-	-	-	-
162-EVS-R	018	-	-	-	-	-	-	-

Bridas DN	15 5N	20 7N	25 10N	32 12N	40 15N	50 20N	65 25N	80 30N	100	125	150
5-EVS-R	010	010	-	-	014	016	-	-	-	-	-
10-EVS-R	010	010	-	-	016	019	-	-	-	-	-
25-EVS-R	-	-	018	-	-	-	-	-	-	-	-
40-EVSO	-	-	-	-	-	020.1	-	-	-	-	-
40-EVSO	018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50-EVSO	-	-	-	-	-	-	020.1	-	-	-	-
140-EVS-R	018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tipos de accionamiento con "A" consisten de arrollamiento de excitación y de detención.

Carga maximal de la válvula por fuerzas de tubería
Los momentos indicados no deben tener efecto más que 10s.

DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Torsión	**Nm**	80	35	50	86	125	160	200	250[1)]	325[1)]	400[1)]	-	-	-
Flexión	**Nm**	35	70	105	225	340	475	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600

[1)] Se suprime in caso de válvulas con bridas

Momentos de excitación tornillos de la tubería engrasados

DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Par	**Nm**	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	80	160	160

Momentos de excitación Tornillos del producto y tuercas engrasados

Tornillo		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Par	**Nm**	5	11	22	39	70	110	150

4.3 Marca de indentificación

La placa indicadora de tipo en el accionamiento por magneto incluye las informaciones siguientes:

- Fabricante
- Tipo de la válvula, anchura nominal, informaciones sobre presión y temperatura, posición de montagje
- Año de construcción / Número de la fábrica
- Número de la identidad del producto
- Clase de la válvula y grupo de la válvula según DIN 3394-1
- Símbolo CE y número del sitio indicado
- Grupo y presión de inspección PT
- Tipo de accionamiento por magneto
- Potencia eléctrica
- Tensión
- Frecuencia
- Modo de protección



En caso de accionamientos por magneto para zona 1 de protección contra explosión véanse informaciones de las instrucciones respectivas de manejo.
Para obras de reglas también véanse párrafo 10.0.

5.0 Montaje

5.1 Indicación a peligros en caso de montaje, operación y mantenimiento



PELIGRO!
Solamente se garantiza un funcionamiento seguro de la válvula si personal cualificado (véase párrafo 2.3 "Personal cualificado") instala, pone en servicio y mantiene correctamente la válvula observando las indicaciones de peligros expuestas en estas instrucciones de servicio. Además, se ha de asegurar el cumplimiento del reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento, así como el empleo con sentido profesional de las herramientas y de los equipos de protección. Se han de observar necesariamente estas instrucciones de servicio de la válvula cuando se trabaje en la válvula o se maneje en la válvula. La inobservancia puede causar heridas y daños.

En caso de uso de la válvula como cierre final en caso de trabajos de reparación se recomenda una media de seguridad, como por ejemplo brida ciega, brida falsa etc., según especificación de la asociación profesional de las fábricas de gas y agua.

5.2 Instalación

Además de las recomendaciónes generales hay que también observar los puntos siguientes:



ADVERTENCIA!
- Quitar las tapas de brida.
- La cámara interior de la válvula y de la tubería han de estar libres de partículas extrañas.
- Observar la posición de instalación referente al paso, véanse marcas de identificación en la válvula.
- Centrar las empaquetaduras entre las bridas.
- Las bridas de unión han de concordar.
- Garantizar un montaje sin tensiones.
- La válvula no debe servir de punto fijo, ella es soportada por el sistema de tuberías.
- Proteger las válvulas contra suciedad, sobre todo durante trabajos de construcción.
- Compensar la dilatación térmica de la tubería por medio de compensadores.

Se puede instalar la válvula con accionamiento por magneto derecho, pero no se puede instalarla con accionamiento por magneto colgante. Si hay un "W" en la denominación de tipo, se puede instalar la válvula con un accionamiento por magneto horizontal.



ADVERTENCIA!
Se han de observar las instrucciones BTA del accionamiento por electroimán.

6.0 Operación



PELIGRO!
Cada vez antes de poner en servicio una instalación nueva o respectivamente antes de poner en servicio otra vez después de reparar una instalación hay que garantizar los puntos siguientes:
- !La terminación correcta de todos trabajos de instalación / de montaje!
- Puesta en servicio solamente por "personal cualificado“ (véase el párrafo 2.3).
- Instalación o respect. reparación de dispositivos de protección existentes.

6.1 Primera puesta en servicio



- Antes de la poner en servicio hay que verificar las informaciones sobre material, presión, temperatura y dirección de paso en el plan de la construcción del sistema de tuberías.
- Según el respectivo campo de aplicación, se han de observar las prescripciones vigentes localmente, p. ej., el Reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento.
- El material restante y residuos en la tubería y en la válvula (suciedad, perlas de soldadura, etc.) causan fugas inevitablemente.
- Comprobación de la estanqueidad de la válvula montada.

6.2 Puesta fuera de servicio

- Según el respectivo campo de aplicación, se han de observar las prescripciones vigentes localmente, p. ej., el Reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento.

6.3 Mantenimiento

Hay que regularmente inspeccionar la función y estanqueidad interior de válvulas magnéticas. El operador hay que determinar los intervalos para inspecciones permanentes según las condiciones de operación. UNI-Geräte recomenda un control visual una vez al año y después de dos años una revisión de la válvula, pero a más tarde después de histéresis siguientes.

Temperatura de operación	DN ≤ 25	≤ DN 80	≤ DN 150	> DN 150
≤ 25°C	150 000	75 000	25 000	20 000
> 25°C	50 000	25 000	25 000	5 000

6.4 Nueva puesta en servicio

En caso de una nueva puesta en servicio de la válvula hay que observar que se repita todos pasos repectivos según descritos in párrafo 5.2 (instalación) y párrafo 6.1 (Primera puesta en servicio).

7.0 Causa y remedio en caso de interrupción de funcionamiento

7.1 Localización de fallos



PELIGRO!
En caso de la investigación de averías hay que observar incondicionalmente las instrucciones de seguridad.

Hay que contactar con el fabricante de la válvula si no se pueden remediar las averías usando para ello la tabla siguiente ***"Plan de localización de averías (7.2)"***.

En caso de interrupciones del funcionamiento o del modo de funcionar hay que verificar si los trabajos de montaje han sido ejecutados y terminados según estas instrucciones de servicio.
Según el respectivo campo de aplicación, se han de observar las prescripciones vigentes localmente, p. ej., el Reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento.

Hay que comparar las informaciones sobre material, presión, temperatura, tensión y dirección de paso con el plan de la instalación del sistema de tuberías. También hay que verificar si las condiciones de operación corresponden a los datos técnicos indicados en la hoja de datos respectivamente en la placa indicadora de tipo.

7.2 Plan de localización de averías

Fallo	Causas posibles	Remedio
No hay paso	Válvula no se abre	Poner en marcha el accionamiento por magneto (800)
	No se removió las tapas de brida.	Remover las tapas de brida
Poco paso	Obstrucción en el sistema de tubería	Inspeccionar sistema de tubería.



Fallo	Causas posibles	Remedio
Superficie de contacto de la válvula con fugas, no estanqueidad interior	Daño en la empaquetadura del disco de la válvula (400) en el superficie de contacto de la válvula (100) por materia extraña	Véanse párrafo 8 o cambiar de la válvula
No estanqueidad exterior	Daño en la empaquetadura	Véanse párrafo 8 o cambiar de la válvula
Válvula no se cierre	Presión de trabajo demasiado alta	Comparar presión de trabajo con las informaciones en la placa indicadora de tipo.
	No hay tensión en el accionamiento por magneto	Poner en marcha accionamiento por magneto (800) Verificar si hay tensión véanse párrafo 4.1
Fractura de la brida (tubería de la válvula)	Tornillos apretados solamente en un lado, contrabridas desalineadas	Alinear tubería, instalar válvula nueva!



ADVERTENCIA!
Observar párrafo 10.0 antes de trabajos de montaje y de reparatura!

En caso de nueva puesta en servicio hay que observar párrafo 6.4!

8.0 Demontaje de la válvula

Adicionalmente a las directrices de montaje de validez general y al Reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento, se han de observar los puntos siguientes:



PELIGRO!

- Sistema de tuberías sin presión
- Medio enfriado
- Línea descargada
- Ventilar el sistema de tuberías en caso de medios corrosivos, combustibles, agresivos o tóxicos
- Encargar hacer trabajos de montaje sólo por personal cualificado (véase el punto 2.3).

8.1 Cambiar de piezas de desgaste

Poner la válvula fuera de servicio según párrafo 6.2.

Desconectar el accionamiento por magneto y demontarlo según instrucciones de manejo del accionamiento por magneto.



PELIGRO!
El accionamiento por magneto puede ser caliente en caso de operación permanente, peligro de quemadura!

Ejecución de brida

Fig. 1/2 5/10-EVS…N(H).R… DN15, DN20; DN40, DN50
Desmontaje del accionamiento magnético (800)
Ver las instrucciones de servicio del accionamiento magnético 220.100.011.

Desmontaje del módulo de interruptor final (097)
Abrir la carcasa del interruptor final (120). Dejar sin corriente los interruptores finales (803) y desembornar. Soltar el perno roscado (941) y retirar con los accionamientos de interruptor final (513). Soltar la tuerca hexagonal (901/2) y retirarla. Extraer el módulo de interruptor final (097) de la guía de husillo (212).



Desenroscar la guía de husillo (212#) y extraerla completamente de la brida de la carcasa (108).

Desmontaje de la válvula magnética
Fig. 1 5/10-EVS..N(H).R…DN15, DN20
Desenroscar la parte superior de la carcasa (106) de la guía del émbolo (221). Desbloquear la unión del perno (902, 912 o 949) y retirarla. Extraer el núcleo magnético (207) completo con los anillos de guía (206), el vástago de válvula (214), el resorte de compresión (503), la tuerca hexagonal (901/1) y la chapa de seguridad (908) del émbolo de compensación (220) y colocar sobre una base limpia.
Soltar el tornillo hexagonal (900) y retirarlo con el anillo elástico (905). Retirar la brida de la carcasa (108).
Extraer el émbolo de compensación (220*) completo con el platillo de válvula (200*), el husillo de interruptor final (243), la pieza de unión del interruptor final (246*) y la junta del platillo de válvula (400*) de la carcasa (100).

Fig. 2 5/10-EVS..N(H).R…DN40, DN50
Soltar el perno roscado (941). Desenroscar la parte superior de la carcasa (106) de la guía del émbolo (221). Desbloquear la unión del perno (902, 912 o 949) y retirarla. Extraer el núcleo magnético (207) completo con los anillos de guía (206), el vástago de válvula (214), el resorte de compresión (503), la tuerca hexagonal (901/1) y la chapa de seguridad (908) del émbolo de compensación (220) y colocar sobre una base limpia.
Soltar el tornillo hexagonal (900) y retirarlo con el anillo elástico (905). Retirar la brida de la carcasa (108).
Al retener el émbolo de compensación (221) se puede desenroscar la pieza de unión del interruptor final (246) del husillo de válvula (205). Extraer hacia arriba el émbolo de compensación (221) de la carcasa de válvulas (100) y apartarlo. Desenroscar el émbolo de compensación (221) de la pieza guía (255).



¡NOTA!
Las piezas de repuesto incluidas en el kit E se deben montar al revisar la válvula electromagnética.



¡CUIDADO!
Instalar las piezas de desgaste correctamente y no dañarlas durante el montaje.

Armar la válvula en orden inverso.



¡NOTA!
(Fig. 2 5/10-EV..N(H).R.. DN40, DN50)
La unión del husillo de válvula (205) con el platillo de válvula completa (200#) debe asegurarse con Loctite 577.

Verificar la estanqueidad interior y exterior de la válvula según DIN 3394-1 y hacer una prueba de funcionamiento.

Ejecución de brida

Fig.3 25-EVS-R
Fig.4 40-EVSO
Fig.5 40-EVSO
Fig.6 50-EVSO
Fig.7 140-EVS-R
Sustituir la válvula magnética completa.

Ejecución roscada

Fig.8 160/162-EVS-R
Sustituir la válvula magnética completa.



9.0 Garantía

El alcance y la duración de la validez del plazo de garantía están indicados en la edición de las "Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. UNI-Geräte E. Mangelmann elektrotechnische Fabrik GmbH" (Condiciones comerciales generales de la Sociedad UNI-Geräte E. Mangelmann elektrotechnische Fabrik GmbH) válida en el momento en que se hace la entrega o, en caso de divergir de las mismas, tal como se hayan hecho constar en el contrato de compraventa pertinente al caso. Concedemos garantía para el respectivo estado de la técnica y para la carencia de defectos en caso de utilización según el uso previsto confirmado.

No se puede hacer valer ningún derecho de prestación de garantía ni derechos a indemnización por daños en razón a daños causados por trato inadecuado o por inobservancia de las presentes instrucciones de servicio y de montaje, de las prescripciones de prevención de accidentes, de las normas EN, DIN, VDE y otras regulaciones.
Tampoco se pueden hacer valer derechos de garantía por defectos resultantes durante el funcionamiento por uso bajo condiciones que divergen de las especificaciones de la hoja de datos o de otras estipulaciones.

Las causas objeto de las reclamaciones justificadas son eliminadas mediante trabajo de repaso realizado por nosotros mismos o por una empresa especializada encargada por nosotros.
Se excluye toda clase de reclamaciones que vayan más allá de lo establecido en la garantía. No se tiene derecho a entrega de reemplazo.

Los trabajos de mantenimiento, el montaje de piezas procedentes de fabricación ajena, la modificación de la construcción, así como el desgaste natural están excluidos de la garantía.

Los daños de transporte que puedan ocurrir no se han de comunicar a nuestra empresa sino **inmediatamente** a su oficina de expedición de mercancías competente al caso, a la sociedad de ferrocarriles o al agente de transportes, ya que, de no hacerlo así, se pierden los derechos a indemnización que se puedan tener ante estas empresas.

10.0 Explicaciones referentes a obras de reglas

El Consejo de la Unión Europea ha promulgado unas directivas comunes para el libre tráfico de mercancías dentro de la Unión que fijan los requerimientos mínimos en materia de seguridad y protección de la salud. Mediante la comprobación del modelo de construcción se confirma que los productos cumplen las directivas comunitarias, es decir, que son conformes con las normas pertinentes y, sobre todo, con las harmonizadas.

Para la válvula electromagnética de aceite (parte mecánica) se tiene en cuenta la Directiva DIN EN 264.
<u>Indicaciones sobre la Directiva DIN EN 264:</u>
Las válvulas han sido desarrolladas, fabricadas y comprobadas bajo la consideración de la norma DIN EN 264. La verificación se ha realizado mediante una comprobación del modelo de construcción.

Para la válvula electromagnética de gas (parte mecánica) entran en consideración las Directivas 90/396/CEE o EU/2009/142/EG.
<u>Observaciones relativas a la Directiva 90/396/CEE o EU/2009/142/EG (Aparatos de gas):</u>
Las válvulas han sido desarrolladas, fabricadas y ensayadas observando la norma armonizada DIN EN 161 (DIN 3394-1, DIN 3391) y cumplen los correspondientes requisitos de la Directiva 90/396/CEE o EU/2009/142/EG. Esto ha sido confirmado por un examen de tipo, mientras no se indique otra cosa por separado.

<u>Indicaciones sobre la Directiva 2006/42/CE (Directiva relativa a las máquinas):</u>
Las válvulas han sido desarrolladas, fabricadas y comprobadas bajo la consideración de la Directiva 2006/42/EG.
<u>Indicaciones sobre la Directiva 97/23/CE (Directiva de equipos a presión):</u>
Se ha confirmado al fabricante UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH que el control de calidad en la dirección del diseño, la fabricación y el control final satisfacen los requisitos fijados en la norma 98/23/CE, Anexo III Módulo H. Las válvulas electromagnéticas de aceite cumplen los requisitos fundamentales de la Directiva 97/23/CE. Las válvulas con presiones de servicio admisibles ≤ 0,5 bar y DN ≤ 25 no entran dentro de la norma 97/23/CE. La certificación según 97/23/CE sólo debe



realizarse en productos que entren dentro de la Directiva de Equipos a Presión y se clasifiquen en Cat I o superior. Entre el grupo de fluidos 1 se incluyen los medios explosivos, inflamables y venenosos. El grupo de fluidos 2 contiene medios que no pertenecen al grupo de fluidos 1.
Advertencia sobre la directiva 94/9/CE (directiva de protección contra explosiones ATEX):
Este producto no está incluido en la directiva 94/9/CE puesto que con las cargas que se generan durante el trabajo práctico, incluso en un posible caso de avería, no se llegaría a presentar ninguna fuente de ignición potencial. Esto se aplica también en el caso de componentes accionados por resorte que se encuentren en el espacio que contiene el gas. En caso de accionamientos, sensores u otros componentes eléctricos, debe comprobarse la aplicación conforme a la directiva 94/9/CE

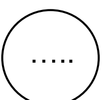


11.0 Dibujo seccional

11.1 Dibujo número 1 ejecución de la brida 5/10-EVS...NH.R... DN 15, DN 20

cambio de la opción límite de montaje

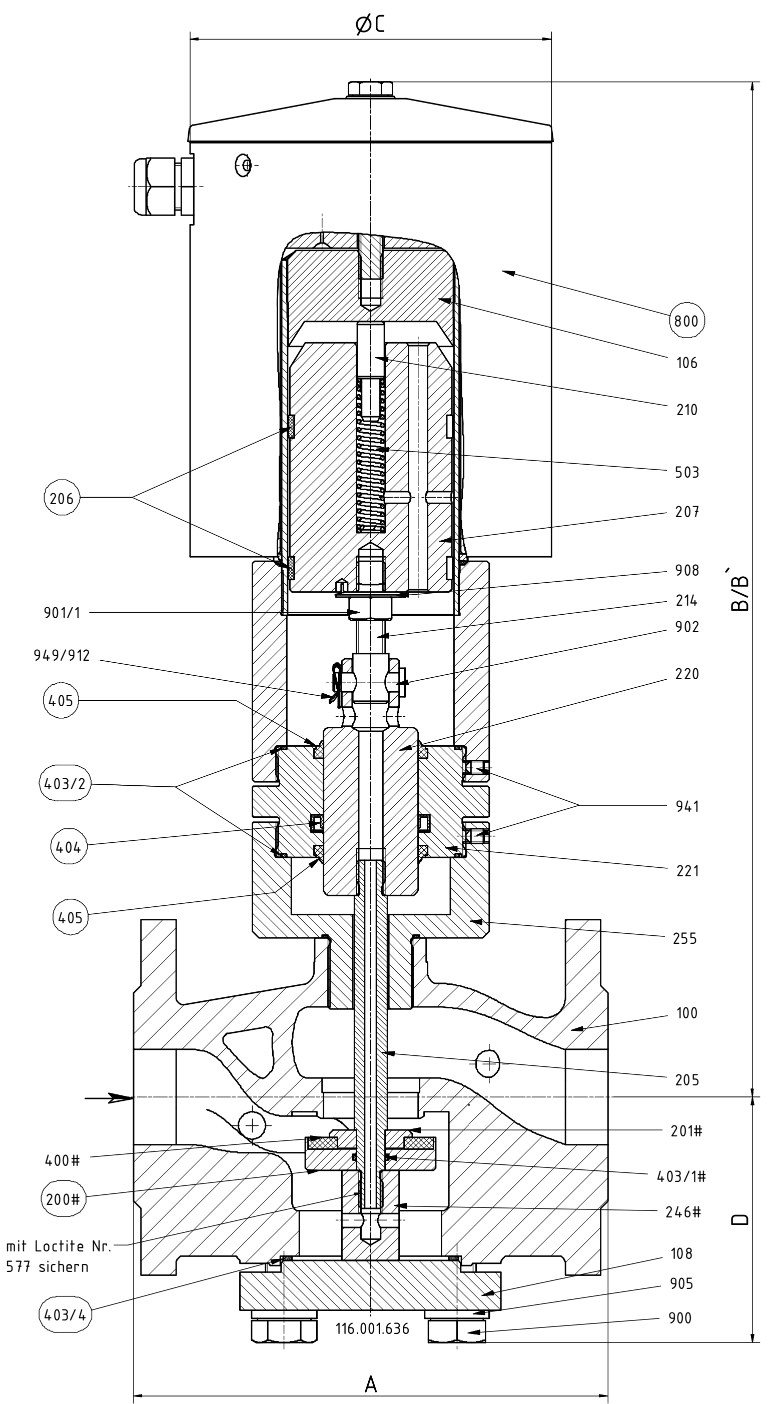
Tipo	DN	A	B	B`	ØC	D	E
5/10-EVS 5NH.R…(72)	15/20	130	273	360	127	90	214
5/10-EVS 7NH.R…(72)	15/20	150	273	360	127	90	214



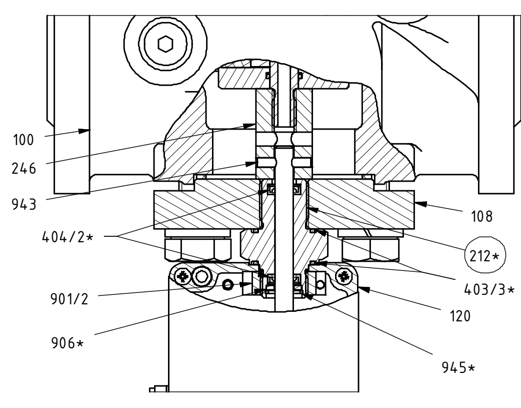
= Kit de piezas de repuesto (…#), (….*) se suministran como unidad completa



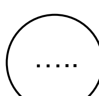
Dibujo número 2 ejecución de la brida 5/10-EVS...NH.R.. DN 40, DN 50



cambio de la opción límite de montaje



Tipo	DN	A	B	B`	ØC	D
5-EVS 15NH.R…(72)	40	200	430	565	152	104
10-EVS 15NH.R…(72)	40	200	430	565	152	104
5-EVS 20NH.R…(72)	50	230	464	600	152	115
10-EVS 20NH.R…(72)	50	230	464	600	152	115



= Kit de piezas de repuesto (…#), (….*) se suministran como unidad completa



Dibujo número 3 ejecución de la brida 25-EVS-R

min. 150
800
503
106
210
207
908
206
902
901/2
900/2
509
214
905/2
912
403/2
108/2
Y
205
100
400
402/1
213
200
905/1
943
900/1
108/1
Z
803
097
243
941/2
513
803
116.000.981
203
min.215

Y 1:3
404/1
941/1
212/1
966
403/1
404/1

Z 1:3
404/2
403/3
212/2
404/2
402/2
906
901/3
945

ϕ191
435
171
125
171

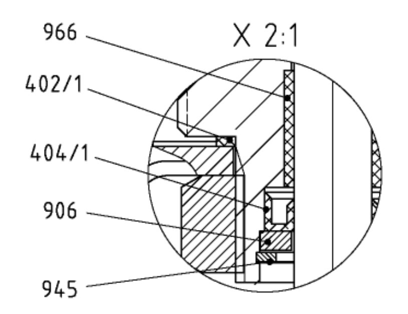


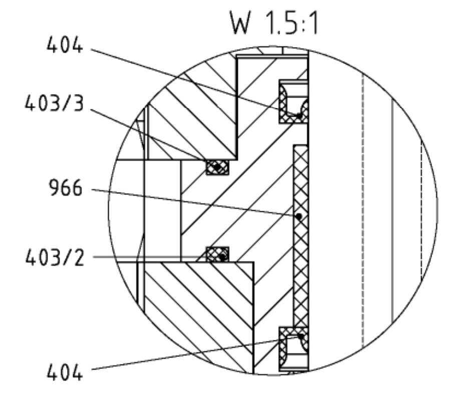
Dibujo número 4 ejecución de la brida 40-EVSO

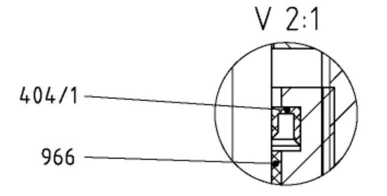


Dibujo número 5 ejecución de la brida 40-EVSO

ϕ191
min. 150
800
106
503
210
206
207
102
206
908
901/2
902/1
214
912
403/4
941/1
106
901/1
948/2
W
110
221
108/2
403/4
911
220
100
454
213
246
943
400
108/1
403/1
403/2
212
948/1
V
901/1
900/1
243
X
803
901/1
120
513
116.000.036
130
176
min.260









Dibujo número 6 ejecución de la brida 50-EVSO

(Option)Lage hinten siehe Draufsicht
(Option) Location rear see top view



Dibujo número 7 ejecución de la brida 140-EVS-R

min. 385
494
93
210

910
402/2
403/4
212
206
402/1
908
901/1
902
948/2
403/2
900/2
403/1
948/1
900/1

120
243
803
513
901/3
246
105
901/2
800
106
219/2
219/1
210
503
207
214
949/912
221
966/1
100
400
200
108

Z
Y
X
W

Z 1:1
945
906
404/2

Y 1:1
966/2
404/2
403/3

X 1:1
nur bei Gegendruck
only by back pressure

W 1:1

116.000.079



Dibujo número 8 ejecución de la rosca 160/162-EVS-R

min. 300
910 523 716
120
901/3
513
901/3
901/2
S
1014
212
243
966/2
403/4
404/2
800
219/2
243
219/1
210
206
503
207
493
908
901/1
214
912
900/2
948
902
W
106
403/3
404/1
221
403/1
108/1
966
404/1
221
100
200
403/2
108/2
93
948
900/1
116.000.546
110

S (2 : 1)
403/5
945
906
404/2
246
966/2
403/5

W (2 : 1)
nur bei Gegendruck
only by back pressure
404/1
966/1



11.2 Partes individuales

Posición	Denominación	Descripción
097	Montaje de interruptores de fin de carrera	Limit switch mounting
100	Caja de válvula	Valve chamber
105	Tapa de la caja del magneto	Solenoid housing cover
106	Parte superior	Upper part
108/1	Brida de la caja	Housing flange
108/2	Brida de la caja	Housing flange
110	Distanciador	Distance piece
120	Caja de interruptor	Limit switch housing
200	Disco de válvula	Valve disc
201	Arandela elástica del disco	Disc plate
205	Husillo de la válvula	Valve spindle
206	Anillo-guía	Guide ring
207	Núcleo magnético	Magnet core
208	Amortiguación de golpe	Sound insulation
209	perno de la aprobación de la gestión	Discharge bolt
210	Perno de resorte	Spring bolt
212/1	Guía del husillo	Spindle guide
212/2	Guía del husillo	Spindle guide
213	Anillo roscado	Threaded ring
214	Espiga de válvula	Valve pin
218	Anillo partido	Two-piece ring
219/1	Tuerca del husillo	Spindle nut
219/2	Tuerca del husillo	Spindle nut
219/3	Tuerca del husillo	Spindle nut
219/4	Tuerca del husillo	Spindle nut
220/1	Pistón de equilibrado	Balance piston
220/2	Pistón de equilibrado	Balance piston
221/1	Guía de pistón	Piston guide
221/2	Guía de pistón	Piston guide
242	Tope del disco	Plate notuce
243	Husillo de interruptor	Limit switch spindle
246	Pieza de conexión	Connecting piece
400	Opturación del disco de la válvula	Valve disc seal
402/1	Junta plana	Flat gasket
402/2	Junta plana	Flat gasket
403/1	Anillo tórico	O-ring
403/2	Anillo tórico	O-ring
403/3	Anillo tórico	O-ring
403/4	Anillo tórico	O-ring
403/5	Anillo tórico	O-ring
403/6	Anillo tórico	O-ring
404/1	Anillo de labios	Lip-ring
404/2	Anillo de labios	Lip-ring
404/3	Anillo de labios	Lip-ring
405	Anillo rascador	Scraper ring
503	Muelle de resorte	Pressure spring
505	Caperuza protectora	Protective cap
509	Anillo distanciador	Distance ring
513	Accionamiento del interruptor	Adjusting ring
724	Conector	Hoop guard
716	Adaptador (metr.-PG)	Connector
722	Accionamiento por magneto	Adapter piece
800	Interruptor	Solenoid drive
803	Tornillo de cabeza hexagonal	Limit switch
900/1	Tornillo de cabeza hexagonal	Hex. head screw
900/2	Anillo distanciador	Hex. head screw



Posición	Denominación	Descripción
901/1	Tuerca hexagonal	Hex. nut
901/2	Tuerca hexagonal	Hex. nut
901/3	Tuerca hexagonal	Hex. nut
902	Perno	Bolt
905/1	Arandela elástica	Lock washer
905/2	Arandela elástica	Lock washer
906	Arandela	Washer
908	Chapa de seguridad	Safety plate
910	Tornillo de cabeza con hexágono interior	Cylinder head screw+
911	Tornillo prisionero	Stud
912	Clavija	Split pin
941/1	Tornillo prisionero	Threaded pin
941/2	Tornillo prisionero	Threaded pin
943	Pasador de montaje elástico	Spring dowel pin
945	Circlip	Safety ring
947	Disco de la primavera	Disk spring
948/1	Disco de seguridad	Safety disc
948/2	Disco de seguridad	Safety disc
949	Cortacircuito SL	SL-fuse
966/1	Manguito DU	DU-bush
966/2	Manguito DU	DU-bush
966/3	Manguito DU	DU-bush
966/4	Manguito DU	DU-bush

Piezas de recambio

Ejecución	Dibujo número	Tipo	Pieza de repuesto
ejecución de la brida	Dibujo número 1	5/10-EVS 5NH.R.. 5/10-EVS 7NH.R..	Accionamiento por electroimán (800), Kit de piezas de repuesto
	Dibujo número 2	5/10-EVS 15NH.R.. 5/10-EVS 20NH.R..	Accionamiento por electroimán (800), Kit de piezas de repuesto
	Dibujo número 3	25-EVS 10N.R..	Accionamiento por electroimán (800)
	Dibujo número 4	40- EVSO 20NHR..	Accionamiento por electroimán (800)
	Dibujo número 5	40-EVSO 5N/7N..	Accionamiento por electroimán (800)
	Dibujo número 6	50-EVSO 25NHR..	Accionamiento por electroimán (800)
	Dibujo número 7	140-EVS 5NR..	Accionamiento por electroimán (800)
ejecución de la rosca	Dibujo número 8	160-EVS 3R.. 162-EVS 2R..	Accionamiento por electroimán (800)



12.0 Declaración de la confirmación

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze







CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Magnetventil *Solenoid Valve*	
Baureihe *Series*	5/10-EVS…N(H).R..	25-EVS…N.R…
Nennweite *Size*	DN 15, DN 20, DN 50	DN 25
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive*	
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 13611	
Überwachungsverfahren *EC-Type Examination*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Kennzeichnung *Marking*		

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 04.03.2013

Norbert Schneider
Geschäftsführer
Managing Director

Ralf Kammer
Leiter Konstruktion
Head of Design

250.000.235-05

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung**
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Sicherheitsabblaseventil *Safety blow-off velve*	
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Magnetventil *Solenoidf Valve*	
Baureihe *Series*	40-EVSO 5NH..; 40-EVSO 7N…	
Nennweite *Size*	DN15 ; DN20;	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive* 2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie *Low-Voltage Directive* 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie ATEX 2004/108/EG EMV-Richtlinie *EMC Directive*	
Angewandte ***technische Spezifikation*** *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 50021	
EG-Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Kennzeichnung *Marking*	90/396/EWG 2006/42/EG 94/9/EG	**CE-0085AQ0727** CE Ex **II 3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 25.01.2010

Geschäftsführer
Managing Director

Leiter Konstruktion
Head of Design

250.000.276-00



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung**
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Sicherheitsabblaseventil *Safety blow-off valve*
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Magnetventil *Solenoid Valve*
Baureihe *Series*	140-EVS 5NR Xn
Nennweite *Size*	DN 15
EU-Richtlinien *EC-Directives*	2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* 97/23/EG Druckgeräterichtlinie *Pressure Equipment Directive* 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie *Low-Voltage Directive* 2004/108/EG EMV-Richtlinie *EMC Directive* 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN EN 264 DIN 3230-6 AD 2000 DIN EN 50021
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	97/23/EG Bureau Veritas S.A., Paris Notified Body 0085
Kennzeichnung *Marking*	97/37/EG 94/9/EG 97/23/EG ≤ *DN25*[1] CE Ex II3G

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 11.08.2009

Geschäftsführer
Managing Director

Leiter Konstruktion
Head of Design

[1] Diese Nennweiten fallen unter Artikel 3 Abs. 3 der 97/23/EG, deswegen keine Kennzeichnung
These Sizes are mentioned in article 3 §3 of 97/23/EG therefore no marking

250.100.129-02

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabblaseventil *Safety blow-off valve*
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Magnetventil *Solenoid Valve*
Baureihe *Series*	160-EVS 3R…; 162-EVS 2R..
Nennweite *Size*	G3/8 ; G1/4
EU-Richtlinien *EC-Directives* *Directive*	2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* 97/23/EG Druckgeräterichtlinie *Pressure Equipment* 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN EN ISO 23553-1, DIN 3394-1
Überwachungsverfahren *EC-Type Examination*	97/23/EG Bureau Veritas S.A., Paris Notified Body 0085
Kennzeichnung *Marking*	2006/42/EG 94/9/EG 97/23/EG ≤ *DN25*[1] CE Ex II3G

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 08.10.2013

Norbert Schneider
Geschäftsführer
Managing Director

Ralf Kammer
Leiter Konstruktion
Head of Design

[1] Diese Nennweiten fallen unter Artikel 3 Abs. 3 der 97/23/EG, deswegen keine Kennzeichnung
These Sizes are mentioned in article 3 §3 of 97/23/EG therefore no marking

250.000.237-02



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze



Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Sicherheitsabblaseventil *Safety blow-off valve*
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Magnetventil *Solenoidf Vaive*
Baureihe *Series*	40-EVSO 20NH..
Nennweite *Size*	DN50
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive* 2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* 97/23/EG Druckgeräterichtlinie *Pressure Equipment Directive* 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie *Low-Voltage Directive* 2004/108/EG EMV-Richtlinie *EMC Directive* 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie ATEX
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 AD 2000DIN DIN EN 50021
EG-Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085 97/23/EG Bureau Veritas S.A., *Paris* Notified Body 0062
Kennzeichnung *Merking*	90/396/EWG **CE-0085AQ0727** 2006/42/EG CE 97/23/EG CE 0062 94/9/EG Ex **II 3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 25.01.2010

Geschäftsführer *Managing Director*	R. Boese **Leiter Konstruktion** *Head of Design*

250.000 277-00